
**NORDMENDE**

## Service · Information

### Galaxy mesa 7000/2.191.A

#### Chassis 772.191.A

### Technische Daten TECHNICAL DATA

**Stromversorgung:**  
POWER:

6 Monozellen je 1,5 V  
bzw. eingeb. Netzteil 110/220 V  
bzw. andere ext. Stromversorgung 10—16 V  $\approx$   
ca. 10 W bei Netzbetrieb und max. output (1 kHz)  
ca. 85 mA bei 50 mW Output (Sinuston 1 kHz)

**Verbrauch:**  
CONSUMPTION:

**Bestückung:**  
SOLID STATE DEVICES:

21 Transistoren, 8 Dioden,  
4 Stabilisatoren, 1 Se-Gleichrichter

**Kreise, gesamt:**  
TOTAL-CIRCUITS:

AM: 7, davon 2 veränderbar durch C  
FM: 12, davon 2 veränderbar durch L  
KW-Bänder: 10, davon 3 veränderbar durch C

**ZF-Kreise:**  
IF CIRCUITS:

5 AM — 460 kHz  
9 FM — 10,7 MHz  
KW-Bänder: 2 AM-Kreise zusätzlich

**Wellenbereiche:**  
RANGES:

UKW 87,5 ... 108 MHz  
MW 515 ... 1650 kHz  
LW 145 ... 420 kHz  
KW 1,5 ... 3,65 MHz  
13-, 16-, 19-, 20-, 25-, 31-, 41-, 49-, 59-, 61-,  
80-m-Band

**Verstärkungsregelung:**  
AGC:

AM wirksam auf Mischstufe und auf 2. und 3. ZF-  
Stufe, bei KW-Bändern zusätzlich auf HF-Vorstufe

**Antennen:**  
ANTENNA:

2 Ferritantennen (eine für M, L und eine für K)  
2 Teleskopantennen für KW-Bänder und UKW

**Anschlußbuchsen:**  
CONNECTING:  
SOCKETS:

genormte TA/TB-Buchse, Außenlautsprecher/  
Kopfhörer, 3 Antennenbuchsen FM, AM und AM-  
Bänder) ext. Stromversorgung 10—16 V  $\approx$

**Klangregelung:**  
TONE CONTROL:

Höhenregler, Tiefenregler  
Klang-Netzwerk vor Lautstärkeregelung  
Frequenzabhängig auf Emitter der NF-Vorstufe

**Gegenkopplung:**  
NEGATIVE FEEDBACK:

**Lautsprecher:**  
SPEAKER:

1 Tiefton, perm. dyn., 3,5  $\Omega$ , 13  $\times$  18 cm  
1 Hochton, perm. dyn., 8  $\Omega$ , 57 mm  $\phi$   
4 Watt nach DIN 45324

**Max. Ausgangsleistung:**  
MAX. POWER-RATING:

**Gehäuse:**  
CABINET:

Kunststoff  
Breite 47 cm  
Höhe 26 cm  
Tiefe 11,5 cm

**Besonderheiten:**  
SPECIAL FEATURES:

11 gespreizte KW-Bänder. 3-Knopf-Abstimmung.  
Kontrolle der Batteriespannung durch Drücken  
der TA-Taste. Abgestimmte HF-Vorstufe für KW-  
Bänder. Eingebautes Netzgerät 110/220 V. Band-  
breitenschalter auf AM. Automatische Frequenz-  
korrektur (AFC) bei FM.

**Chassisausbau:**  
CHASSIS REMOVAL:

1.) Netzkabelfach öffnen und Netzkabel heraus-  
nehmen 2.) 6 Schrauben in der Rückwand lösen  
und Rückwand abnehmen. 3.) Antennenleitungen  
abziehen. 4.) Zarge nach hinten abziehen.

6 flashlight cells of 1,5 V each  
or built-in power unit 110/220 V  
or external power supply 10—16 V  $\approx$   
approx. 10 W with operation on built-in power  
supply unit and max. output (1 kc)  
approx. 85 mA at 50 mW output. (1 kc sine)

21 transistors, 8 diodes,  
4 stabilizer, 1 Se-rectifier

7 AM 2 variable by C  
12 FM 2 variable by L  
10 SW-Bands 3 variable by C

5 AM — 460 kc  
9 FM — 10,7 Mc  
SW-Bands: 2 AM circuits additionally

FM 87,5 ... 108 Mc  
MW 515 ... 1650 kc  
LW 145 ... 420 kc  
SW 1,5 ... 3,65 Mc  
13-, 16-, 19-, 20-, 25-, 31-, 41-, 49-, 59-, 61-,  
80-m-band

AM effective at mixed-stage and 2nd and 3rd  
IF-stage and at SW-bands also at RF-stage.

2 ferrite antennas (one for M, L and one for K)  
2 telescope antennas for SW-Bands and FM.

standardized PU/TR socket, outside speaker/  
earphone socket, 3 antenna jacks (FM, AM and  
AM-bands) external power supply 10—16 V  $\approx$

bass-, treble control.  
sound network at AF-prestage.

frequency dependent to emitter of AF-prestage

permanent dynamic, 3,5  $\Omega$ , 13  $\times$  18 cm  
permanent dynamic, 8  $\Omega$ , 57 mm  $\phi$   
4 W (DIN 45324).

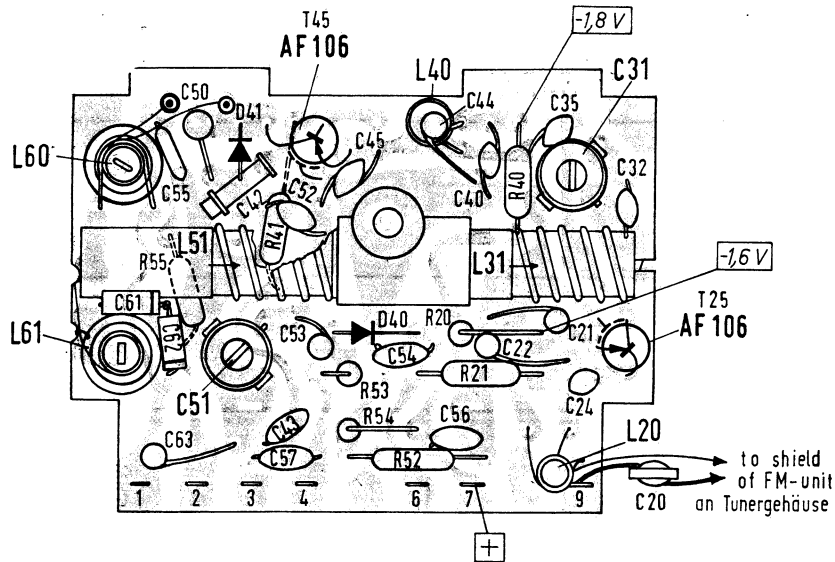
plastic  
width 47 cm  
height 26 cm  
depth 11,5 cm

11 spread SW-bands, 3 knob-tuning. Battery test  
by depressing the Phono key. Selective tuned RF-  
stage at SW-Bands. Built-in power unit 110/220 V.  
Bandspread switch for AM. Automatic frequency  
control (AFC) at FM.

1.) Open the tab for the supply cord case and  
take out the power cord. 2.) Loose the six screws  
in the back and remove the back. 3.) Take off  
antenna conductor. 4.) Take off case carefully  
in backward direction.

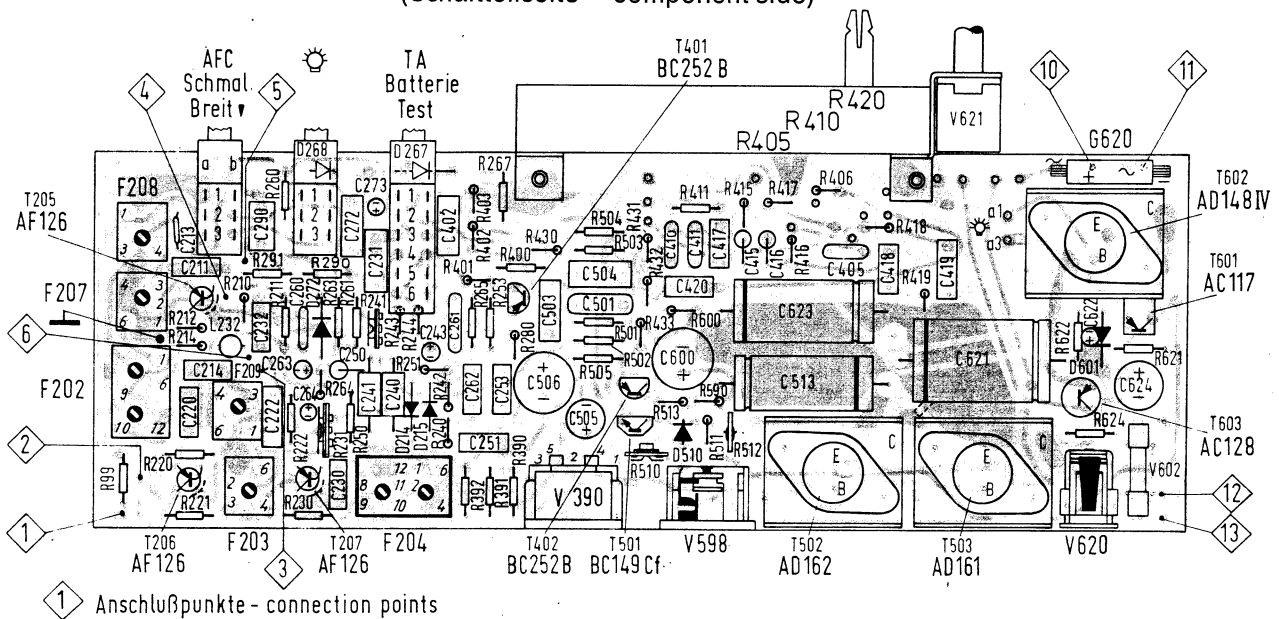
# FM-Tuner 580.096.29

(Schaltteilseite – component side)



## Leiterplatte 528.225 PRINTED CIRCUIT BOARD

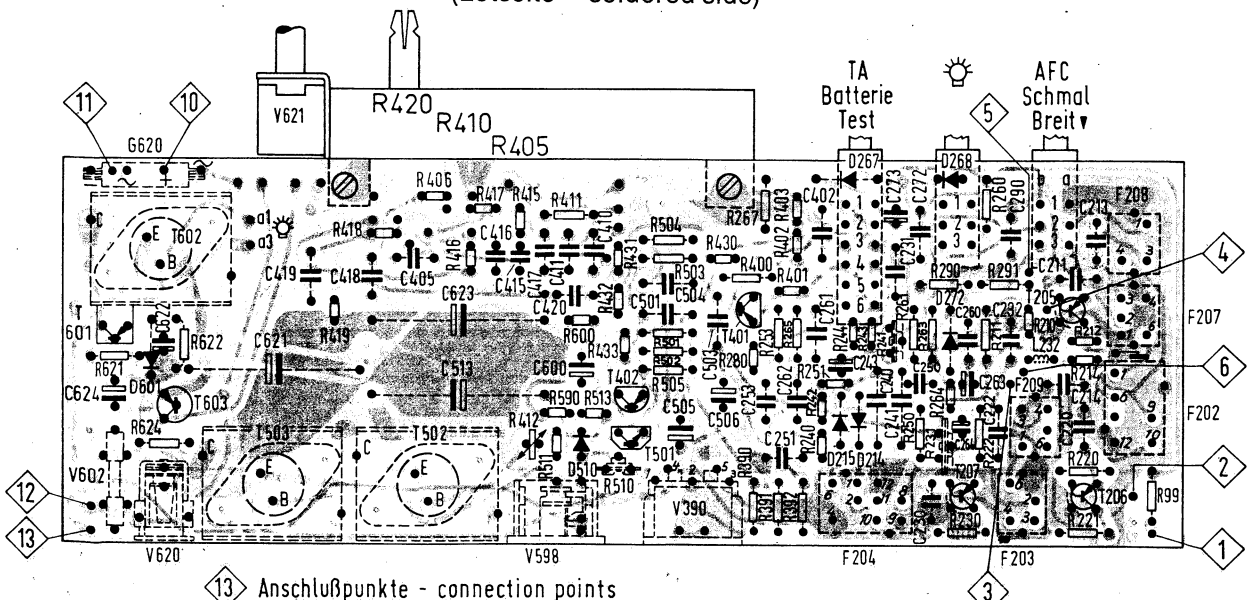
(Schaltteilseite – component side)



1 Anschlußpunkte - connection points

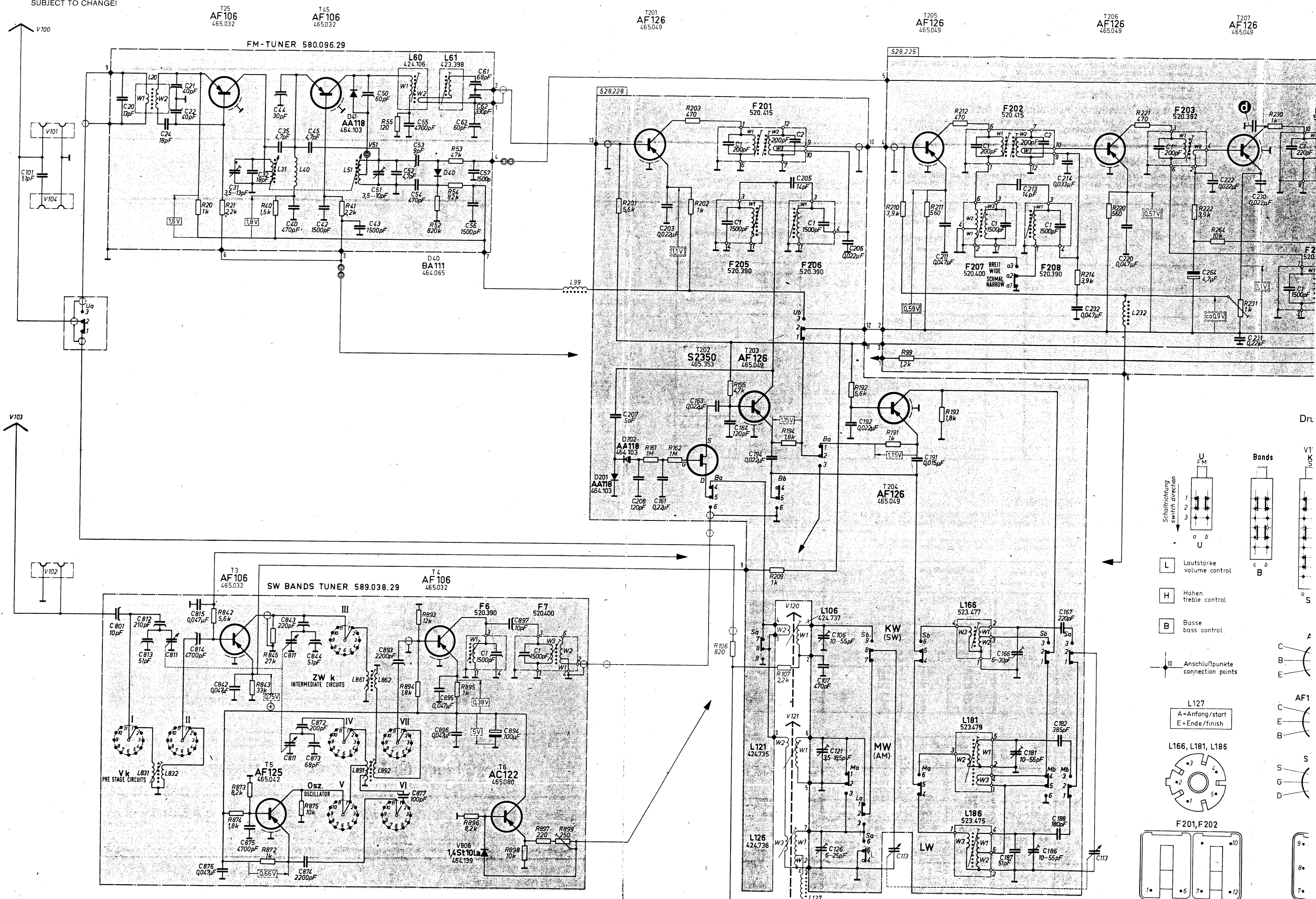
## Leiterplatte 528.225 PRINTED CIRCUIT BOARD

(Lötseite – soldered side)



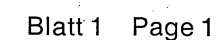
13 Anschlußpunkte - connection points

Änderungen vorbehalten!  
SUBJECT TO CHANGE!

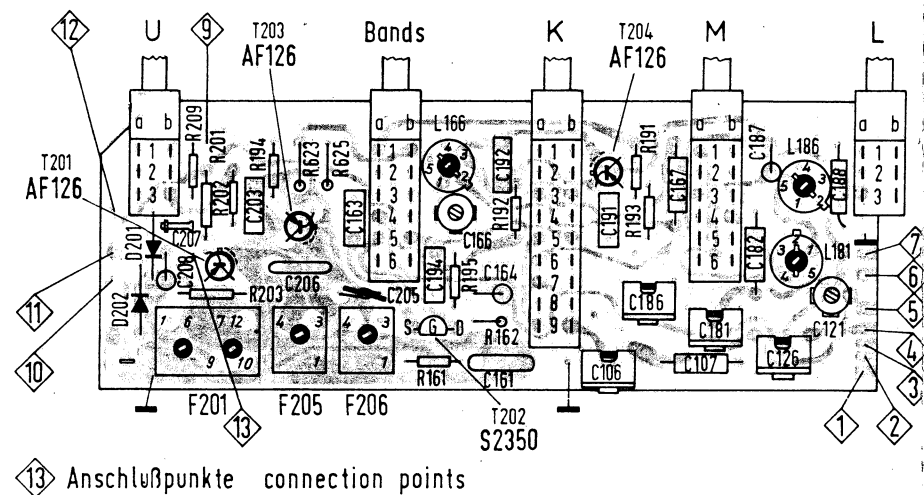


Spulen- und Bandfilter-Anschlüsse  
(Lötseite -

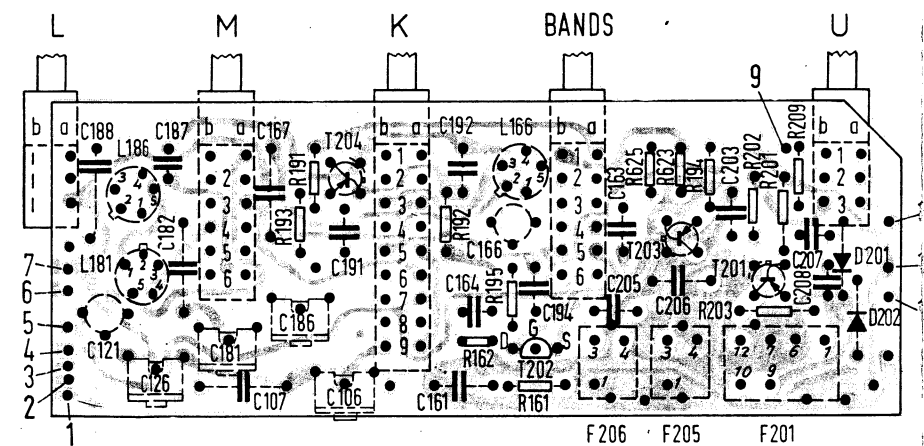




**Leiterplatte 528.228 – PRINTED CIRCUIT BOARD**  
(Schaltteilseite – component side)

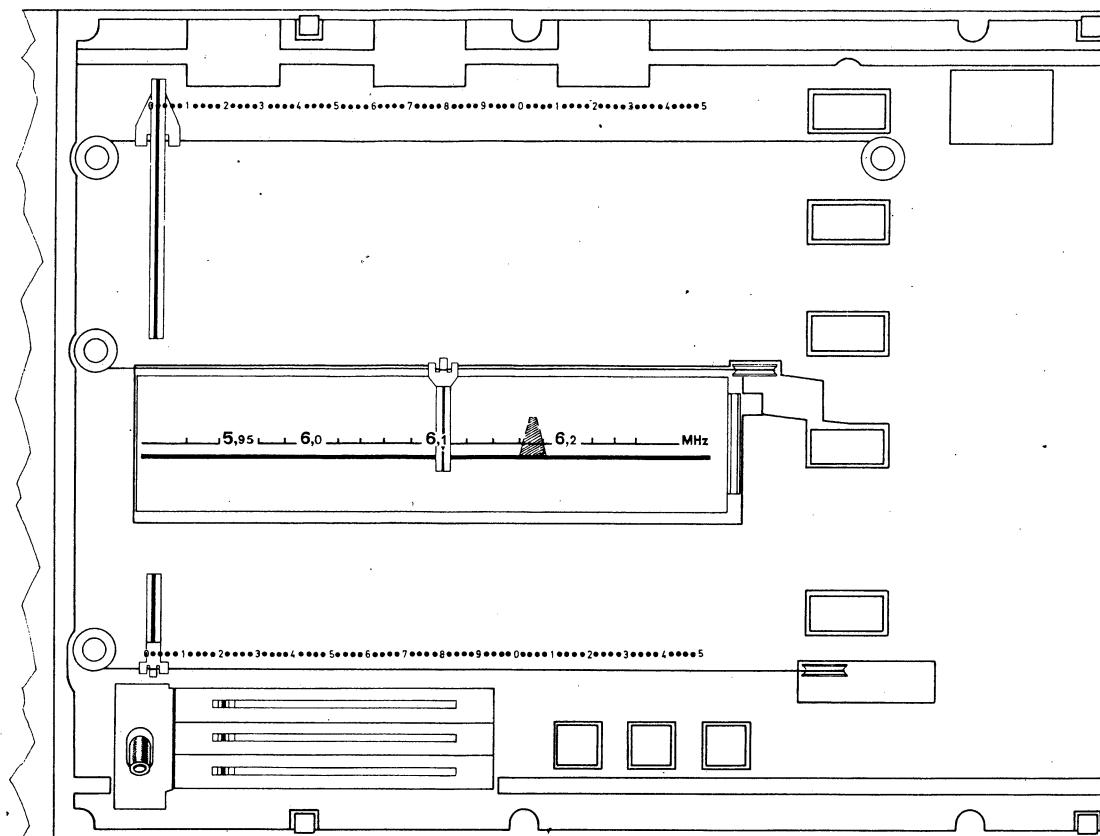


**Leiterplatte 528.228 – PRINTED CIRCUIT BOARD**  
(Lötseite – soldered side)



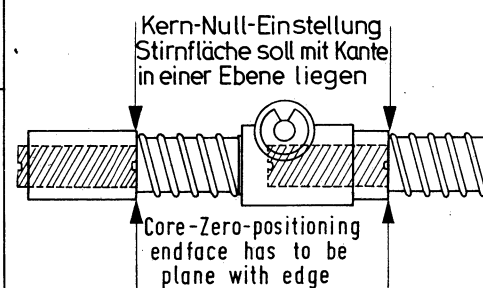
## Teile-Nummern / PART NUMBERS

Trimmer TRIMMING CAPACITORS	Drehko VARIABLE CAPACITOR	Regler ADJUSTABLE RESISTORS	Spulen COILS
C 31 447.055.15	C 113 446.077.13	R 231 402.682.14	L 20 423.134.25
C 51 447.078.15		R 241 402.709.14	L 40 420.492.25
C 106 447.124.15		R 405 407.060.14	L 99 423.505.15
C 121 447.126.15		R 410 407.059.14	L 127 423.120.25
C 126 447.123.15		R 420 407.058.14	L 232 424.816.15
C 166 447.085.15		R 510 402.656.14	FM-VARIOMETER
C 181 447.124.15		R 512 NTC 404.001.15	L 31/51 523.266.14
C 186 447.124.15			
V 100 Teleskopant. / TELESCOPIC ANT.			479.429.14
V 101 FM-Antennen-Buchse / FM-ANTENNA JACK			174.452.14
V 102 Antennenbuchse / ANTENNA JACK			174.448.14
V 103 KW-Teleskopant. / SW-TELESCOPIC ANT.			479.427.14
V 104 Antennenbuchse / ANTENNA JACK			174.448.14
V 113 Tastensatz / PUSH BUTTONS			472.782.13
V 120 Ferritstab / FERRITE ROD			466.273.15
V 121 Ferritstab / FERRITE ROD			466.316.15
V 290 Anzeigeelement / INDICATOR			475.021.13
V 300 Tastensatz / PUSH BUTTONS			472.783.13
V 390 TA/TB-Buchse / PU/TR-JACK			174.409.14
V 590 Lautsprecher / SPEAKER			470.205.13
V 591 Lautsprecher / SPEAKER			470.184.13
V 598 Lautsprecherbuchse / SPEAKER JACK			174.449.14
V 600 Netzanschlußschr. / MAINS CABLE			675.521.15
V 605 Spannungswähler / VOLTAGE SELECTOR			179.018.14
V 620 Schaltbuchse / CONNECTING SOCKET			174.390.14
V 621 Schalter / SWITCH			472.770.14
V 610 Netztrafo / MAINS TRANSFORMER			521.190.23



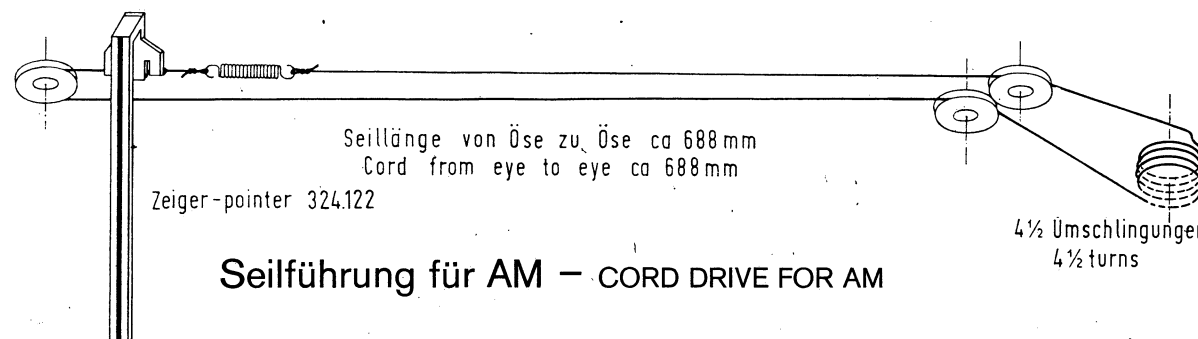
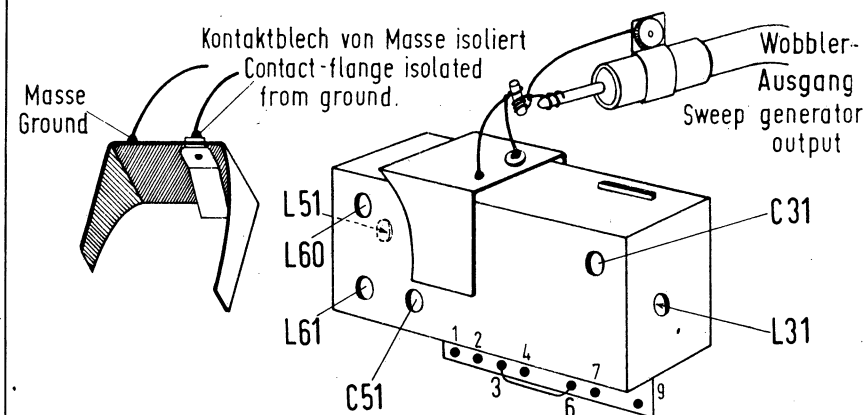
## Justage der FM-Variometerkerne

## ADJUSTMENTS OF FM-VARIOMETER CORES



## Klemmvorrichtung für FM-Wobbler-Anschluß

### Clip termination for FM – Sweep-signal connection



## Abgleichanweisung /

### Erforderliche Meßgeräte / instruments required

1. AM-FM-Meßsender mit Symmetrier-Übertrager 60/240  $\Omega$ , z. B. NOF
2. Universal-Wobbler, z. B. NORDMENDE SW 370
3. Oszillograph, z. B. NORDMENDE SO 367/1, UTO 964
4. Outputmeter
5. Meßinstrument  $R_i = 50\,000\,\Omega/V$

### RuhestromEinstellung / Adjustment of rest curre

Einschalten und Taste „U“ drücken / switching on and depress push  
Lautstärkeregler am linken Anschlag / turn volume control to min. p  
Kein Eingangssignal / no input  
Mit R 510 an Pos. „a“ auf 6 mA einstellen / adjust current at pos. „a“

### ZF-Abgleich / IF-Alignment

Wobbler über Trafo 3:1 anklemmen / Connect sweep generator via tr  
Oszillographen bei AM = 460 kHz über Höhenabsenkung 1,5 kV / 4,7

ZF	Bereich Range	Zeiger Pos. of pointer		Abgleich mit Meßsender	
		MHz	mm	Meß- sender sign. gen.	Output- meter
AM = 460 kHz	M	∞ 1,6	133	pos. „b“	„V 590“
FM = 10,7 MHz	U/FM	∞ 108	124		

## HF-Abgleich / RF-Alignment

**Outputmeter parallel zum Lautsprecher V 590 / Connect outputmeter**  
Vor jedem Abgleich Zeiger justieren auf Endmarke  $\pm 0$  mm (linker

FM: Meßsenderkabel mit  $R = 60 \, \Omega$  abschließen / Shunt end of gener  
AM: Meßsenderkabel mit  $R = 120 \, \Omega$  abschließen / Shunt end of gene

FM	Taste key	Meßsender sig. generator	Zeigerstel pos of poi MHz
Ultrakurzwelle frequency modulation 87—108 MHz	U/FM	an Ant. und Baustein- masse  to antenna and tuner ground	Korrektur-Abg 88 99
	U/FM		Komplett-At complete Variometer adjust Vari
			88 99 88 88 99 88

<b>AM</b>	<b>Taste key</b>	<b>Meßsender sig. generator</b>	<b>Zelgerstel pos of po MHz</b>
<b>Mittelwelle</b> medium wave 515—1650 kHz			<b>0,515</b>
	<b>M</b>	<b>pos. „b“ mit Koppelschleife auf Ferritstab einstrahlen</b>	<b>0,515 1,5 0,555 1,5</b>
<b>Langwelle</b> long wave 145—420 kHz	<b>L</b>	<b>radiation to ferrite rod</b>	<b>0,145 0,420 0,160 0,390</b>
<b>Kurzwelle</b> short wave 1,5—3,65 MHz	<b>S</b>		<b>1,5 3,65 1,6 3,5</b>

## Abgleichanweisung / Alignment Instructions

**Erforderliche Meßgeräte / instruments required**

1. AM-FM-Meßsender mit Symmetrier-Übertrager 60/240  $\Omega$ , z. B. NORDMENDE RPS 378
2. Universal-Wobbler, z. B. NORDMENDE SW 370
3. Oszillograph, z. B. NORDMENDE SO 367/1, UTO 964
4. Outputmeter
5. Meßinstrument Ri = 50 000  $\Omega/V$

1. Signal generator plus balun transformer
2. Sweep generator
3. Oscilloscope
4. Outputmeter
5. Instrument Ri = 50 000  $\Omega$  /V

### Ruhestromeinstellung / Adjustment of rest current

**Einschalten und Taste „U“ drücken / switching on and depress push button „U“**  
**Lautstärkeregler am linken Anschlag / turn volume control to min. position**  
**Kein Eingangssignal / no input**  
**Mit R 510 an Pos. „a“ auf 6 mA einstellen / adjust current at pos. „a“ by R 510 to 6 mA**

## ZF-Abgleich / IF-Alignment

**Wobbler über Trafo 3:1 anklemmen / Connect sweep generator via transformer 3:1**  
**Oszillographen bei AM = 460 kHz über Höhenabsenkung 1,5 k $\Omega$  / 4,7 nF anschließen / Connect oscilloscope at AM = 460 kc/s via low**  
**pass 1,5 k $\Omega$ /4700 pF**

ZF	Bereich Range	Zeiger Pos. of pointer		Abgleich mit Meßsender		Abgleich mit Wobbler		Abgleichpunkte points of alignment	Bemerkungen	Remarks
		MHz	mm	Meß- sender sign. gen.	Output- meter	Wobbler sweep gen.	Oszillogr. oscillo- scope			
AM = 460 kHz	M	≈ 1,6	133	pos. „b“	„V 590“	pos. „b“	pos. „c“	F 205 — F 209 1. max.	Bandbreiten- taste: „schmal“ Symmetrie „breit“ prüfen	Bandwidth button: „schmal“ (narrow) test symmetry „wide“
FM = 10,7 MHz	U/FM	≈ 108	124			pos. „f“ (Brücke 3 nach 6 ent- fernen) remove wire 3 to 6	Dioden- Tastkopf an pos. „d“ Lötbrücke bei „d“ entfernen open solder, bridge	L 60, L 61: 2. max. F 201: 1. max. F 202: 1. max. F 203: 1. max. prim. F 204: 1. max.	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz	RF-level below limiting function
							pos. „e“ Lötbrücke bei „d“ schließen shut solder bridge	sek. F 204	S-Kurven sym., Rauschmin.	curve symmetry noise min.
								prim. F 204	max. S-Flanken- steilheit	max. S-slope
								R 241	(AM-min.) Rauschmin.	noise min.

## HF-Abgleich / RF-Alignment

Outputmeter parallel zum Lautsprecher V 590 / Connect outputmeter parallel to the speaker V 590  
Vor jedem Abgleich Zeiger justieren auf Endmarke  $\pm 0$  mm (linker Anschlag) / Before each alignment adjust dial pointer to end mark  $\pm 0$  mm (extern left position)

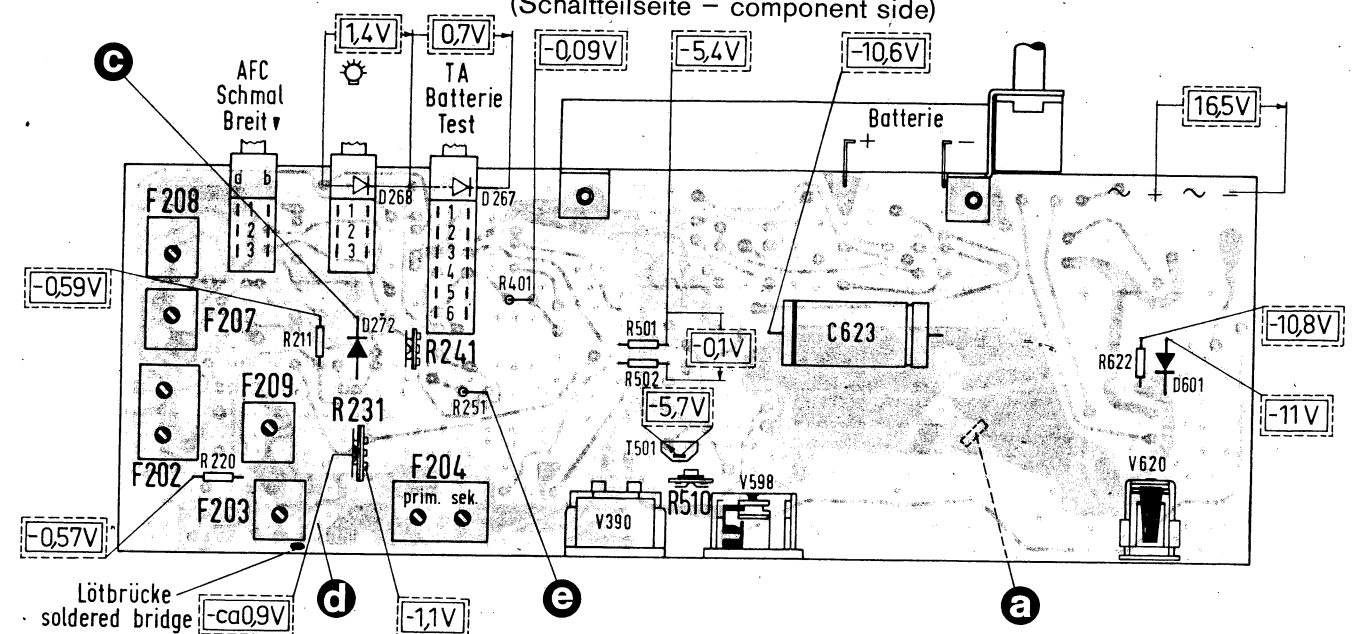
FM: Meßsenderkabel mit  $R = 60 \Omega$  abschließen / Shunt end of generator cable with  $60 \Omega$   
AM: Meßsenderkabel mit  $R = 120 \Omega$  abschließen / Shunt end of generator with  $120 \Omega$

FM	Taste key	Meßsender sig. generator	Zeigerstellung pos of pointer MHz mm	Osz. Osc.	Vorkreis Apt. circuits	Bemerkungen	remarks
Ultrakurzwelle frequency modulation 87—108 MHz	U/FM	an Ant. und Baustein- masse  to antenna and tuner ground	Korrektur-Abgleich / correction alignment			HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz	RF-level below limiting function
			88 99	13 71	C 51 — C 31		
	U/FM		Komplett-Abgleich, falls erforderlich / complete alignment if necessary:			Im Bedarfsfall: Trimmer C 51 Einstellung der Eckfrequenzen	dial pointer to the extrem right pos.
			Variometerkerne lt. Skizze justieren adjust Variometer-cores (see figure)			Zeiger am rechten Anschlag	
			88 99	13 71	C 51 L 51	Abgleichfolge beachten	observe alignment sequence
			88 99 88	13 71 13	C 51 — C 31 L 31 C 31		
					HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz	RF-level below limiting function	

AM	Taste key	Meßsender sig. generator	Zeigerstellung pos of pointer		Osz. Osc.	Vorkreis Apt. circuits	Bemerkungen	remarks
			MHz	mm				
Mittelwelle medium wave 515—1650 kHz	M	pos. „b“ mit Koppelschleife auf Ferritstab einstrahlen  radiation to ferrite rod	0,515	0	—	—	Zeiger-Endmarke	pointer end marker
			0,515 1,5 0,555 1,5	0 124,5 15,25 124,5	L 181 C 181	L 121 C 121	Achtung: Bei eingebautem Gerät Verstärkung durch Gehäuse beachten	Attention: with unit installed check for misalignment
Langwelle long wave 145—420 kHz	L		0,145 0,420 0,160 0,390	0 140 21 125,5	L 186 C 186	L 126 C 126	Abgleichfolge beachten	observe alignment sequence
Kurzwelle short wave 1,5—3,65 MHz	S		1,5 3,65 1,6 3,5	0 141,5 22 132	L 166 C 166	L 106 C 106	Abgleich wieder- holen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird	repeat alignment to optimum
							Äußeres Maximum	extreme maximum

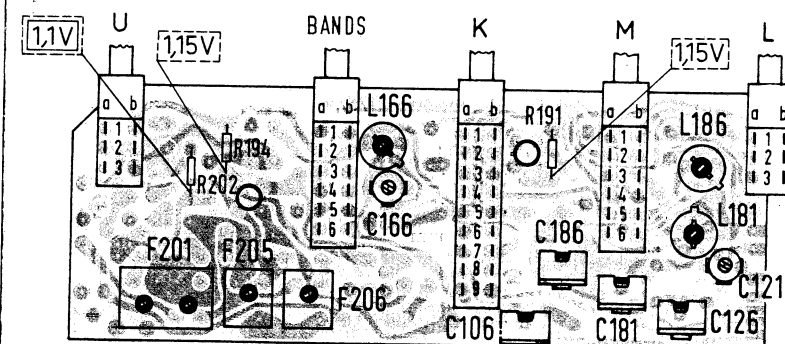
### Abgleichpunkte – ALIGNMENT POINTS

(Schaltteilseite – component side)



### Lage der Abgleichpunkte

### POSITION OF ALIGNMENT POINTS



Schwarz gedruckte Kaschierung = Schaltteil-seite

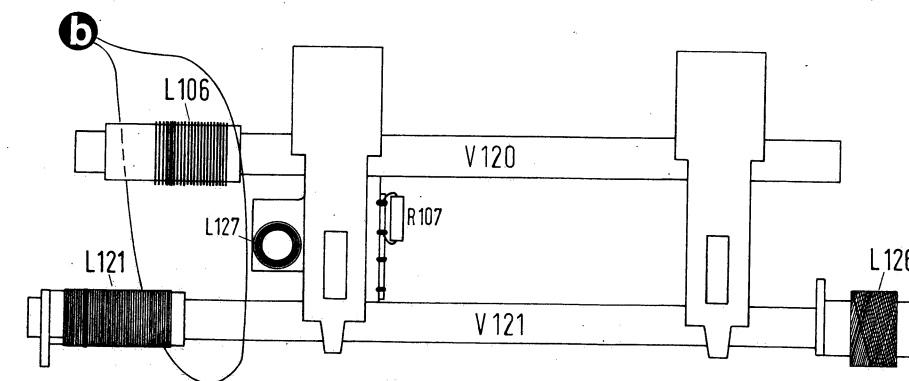
Rot gedruckte Kaschierung = Lötseite

Black print = component side

Red print = soldered side

Angegebene Spannungen bei **UKW** und **MW**  
am jeweiligen Bauteil gemessen!

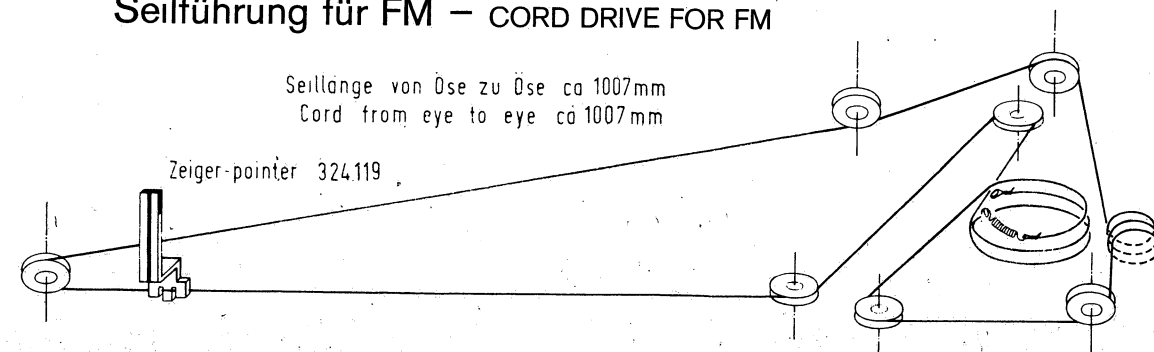
Stated voltages at **FM** and **AM** are measured at the corresponding circuit component



## Seilführung für FM – CORD DRIVE FOR FM

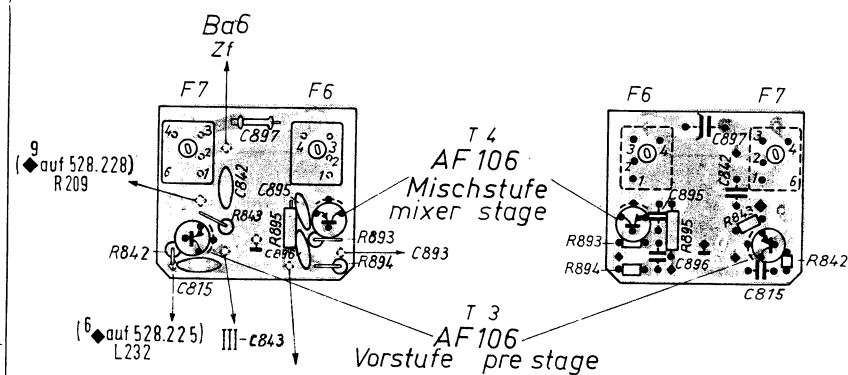
Seillänge von Öse zu Öse ca 1007mm  
Cord from eye to eye ca 1007mm

Zeiger-pointer 324.119

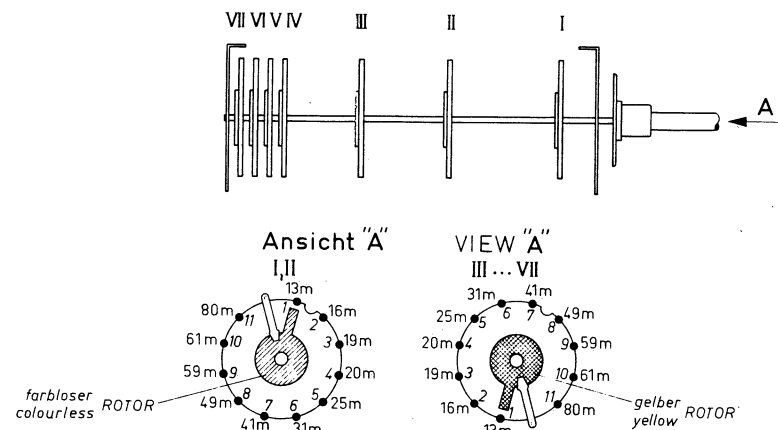
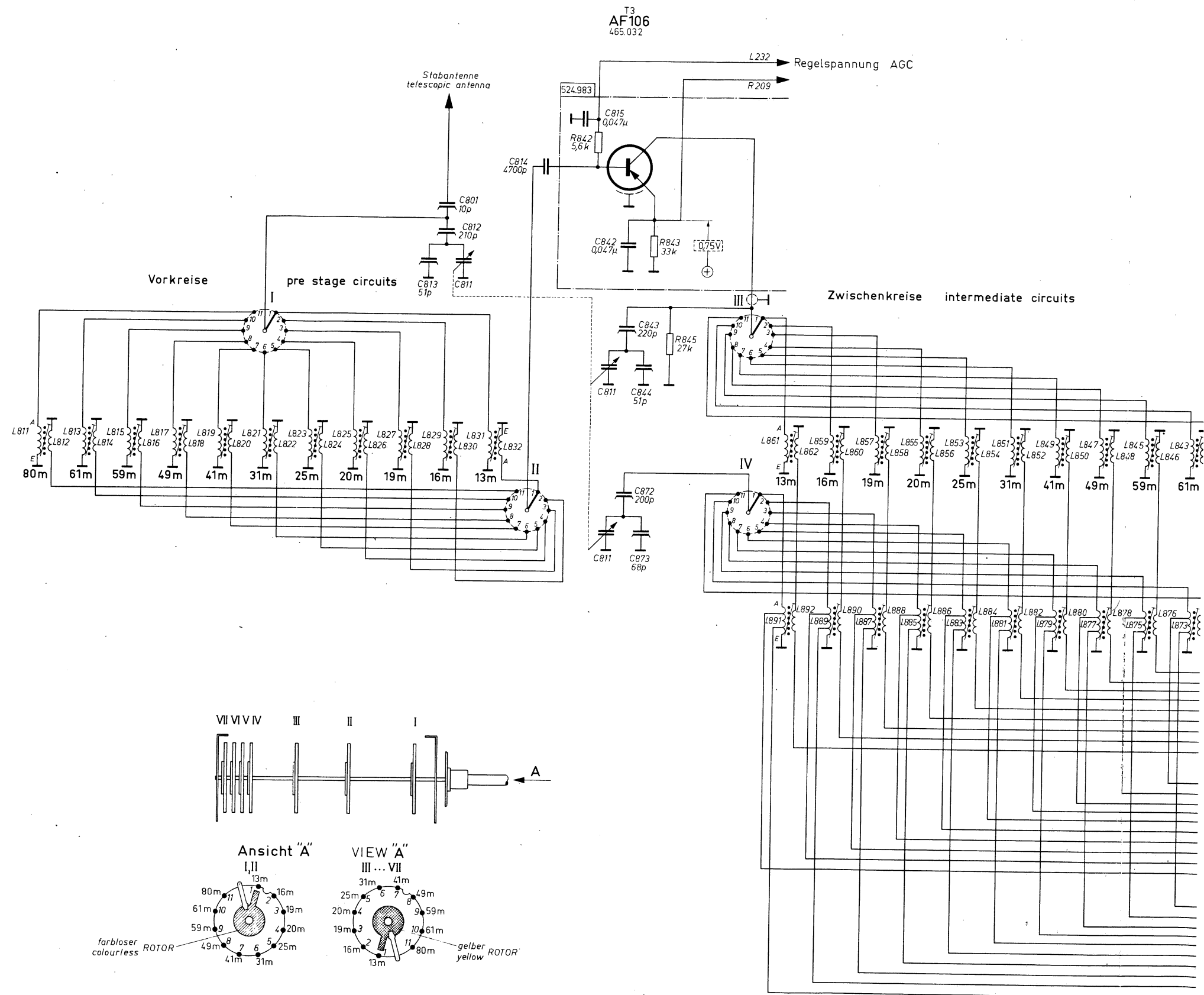
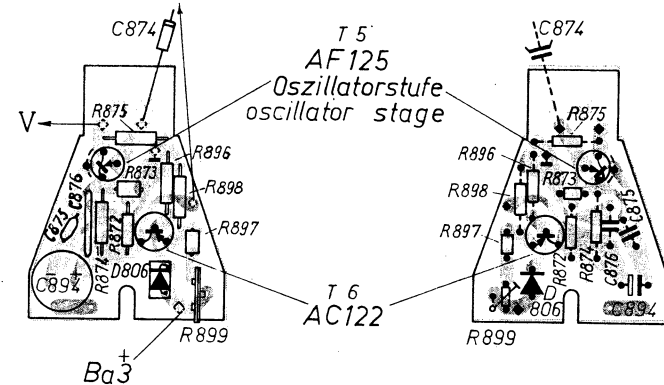




# Leiterplatte 524.983 — PRINTED CIRCUIT BOARD (Schaltteilseite — component side) (Lötseite — printed side)

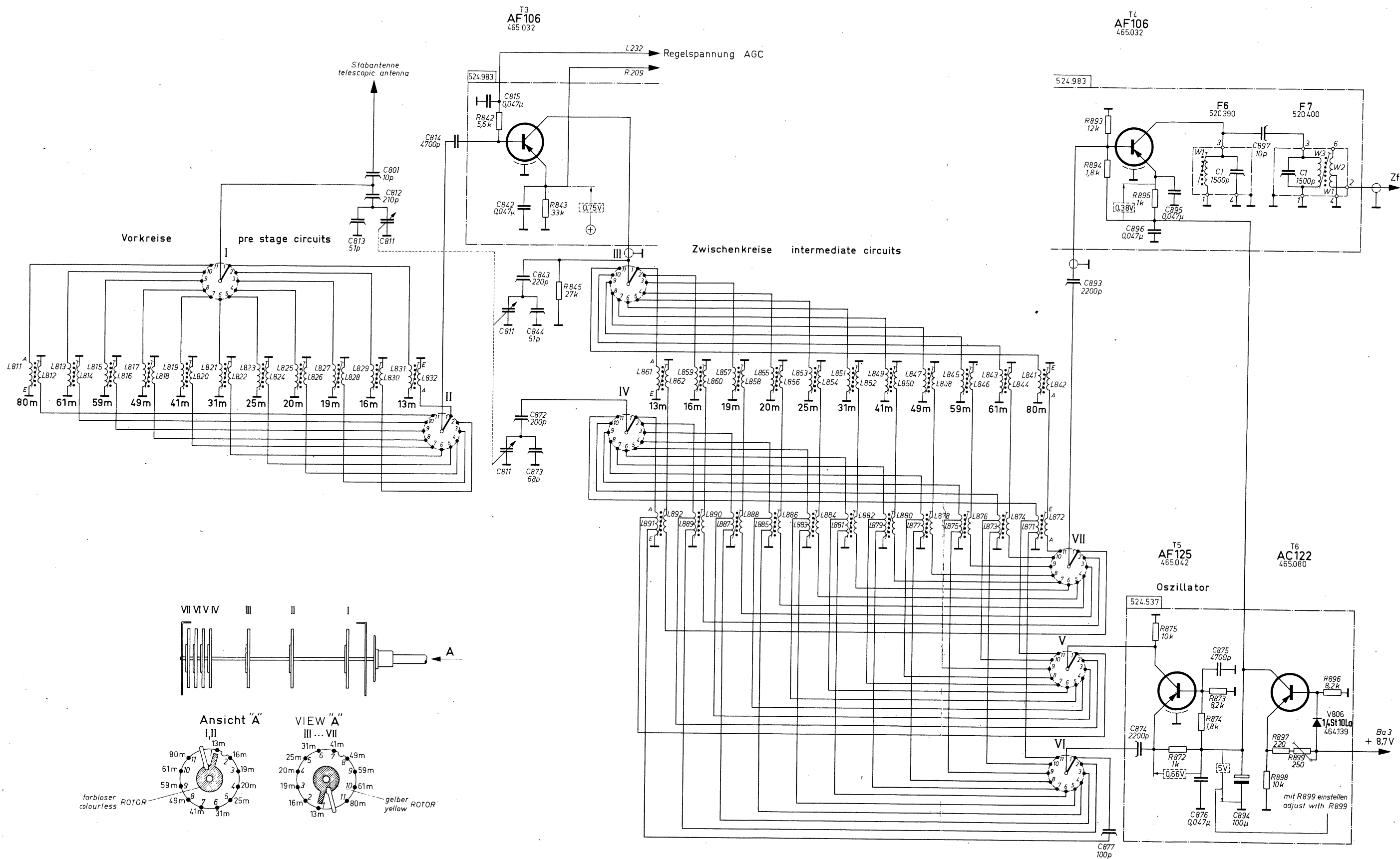


## Leiterplatte 524.537 — PRINTED CIRCUIT BOARD



Spannungen gemessen mit Instrument 50000Ω/V im 3-bzw. 10V-Bereich. Voltage measurements were carried out by means of a 50000Ω/V voltmeter in the range of 3 respectively 10 V.

L	Vorkreise    pre stage circuits																							Zwischenkreise    intermediate circuits									
	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850
	424.240	424.240	424.241	424.241	424.242	424.242	424.243	424.243	424.244	424.244	424.245	424.245	424.246	424.246	424.247	424.247	424.248	424.248	424.249	424.249	424.250	424.250		424.251	424.251	424.252	424.252	424.253	424.253	424.254	424.254	424.255	424.255
L	Zwischenkreise    intermediate circuits																							Oszillator    oscillator									
	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891
	424.256	424.257	424.257	424.258	424.258	424.259	424.259	424.260	424.260	424.261	424.261		424.262	424.262	424.263	424.263	424.264	424.264	424.265	424.265	424.266	424.266	424.267	424.267	424.268	424.268	424.269	424.269	424.270	424.270	424.271	424.271	424.272



Spannungen gemessen mit Instrument 50000Ω/V im 3- bzw. 10V-Bereich. Voltage measurements were carried out by means of a 50000Ω/V voltmeter in the range of 3 respectively 10 V.

L	Vorkreise    pre stage circuits																							Zwischenkreise    intermediate circuits														
	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851				
	424.240	424.240	424.241	424.241	424.242	424.242	424.243	424.243	424.244	424.244	424.245	424.245	424.246	424.246	424.247	424.247	424.248	424.248	424.249	424.249	424.250	424.250			424.251	424.251	424.252	424.252	424.253	424.253	424.254	424.254	424.255	424.255	424.256			
L	Zwischenkreise    intermediate circuits											Oszillator    oscillator																										
	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892				
	424.256	424.257	424.257	424.258	424.258	424.259	424.259	424.260	424.260	424.261	424.261		424.262	424.262	424.263	424.263	424.264	424.264	424.265	424.265	424.266	424.266	424.267	424.267	424.268	424.268	424.269	424.269	424.270	424.270	424.271	424.271	424.272	424.272				

Drehko  
variable capacitor  
C 811  
426.056

**NORDMEDE**

**SW TUNER 589.038**  
**CHASSIS 772.191 A**

Blatt 2  
Page 2



**Arbeitspunktkontrolle:** Taste BANDS drücken.  
Stabilisierte Spannung für Tr. 4 und 5  
(gemessen über C 894) mit R 899 auf 5 V  
einstellen.

**ZF-Abgleich:** Lautstärkeregler aufdrehen — Gerät rauschen lassen.  
F 6 und 7 abgleichen auf größten Rausch-Output.  
Meßsender über Antennenbuchse V 102 anschließen, Teleskopantenne eingeschoben.

**Eichung:** 49-m-Band einschalten. Drehko ganz eindrehen. Meßfrequenz (Quarz) = 5,9 MHz. L 877/878 auf Max.  
Meßfrequenz (Quarz) = 6,1 MHz. Drehko so weit herausdrehen, bis  $f_e = 6,1$  MHz empfangen wird.

**Achtung!**  
Die so gefundene Drehkostellung wird beim Abgleich sämtlicher Bereiche benötigt und darf nicht verändert werden!  
Skalenzeiger auf Eichmarke 6,1 MHz justieren.

**Abgleich:** Die Oszillatorspulen O,  
Zwischenkreisspulen Z und  
Vorkreis spulen V  
sind in den nachfolgenden Bereichen mit  
den jeweils angegebenen Spulen L.../....  
auf Maximum einzustellen; HF-Pegel dabei  
ständig reduzieren, damit Optimum ein-  
wandfrei gefunden werden kann.

Bereich	3,63 ... 3,84 MHz	O	L 871/872
		V	L 811/812
Abgleichfrequenz	3,75 MHz	Z	L 841/842

Bereich	4,61 ... 4,87 MHz	O	L 873/874
		V	L 813/814
Abgleichfrequenz	4,75 MHz	Z	L 843/844

Bereich	4,85 ... 5,13 MHz	O	L 875/876
		V	L 815/816
Abgleichfrequenz	5 MHz	Z	L 845/846

Bereich	5,9 ... 6,25 MHz	O	L 877/878
		V	L 817/818
Abgleichfrequenz	6,1 MHz	Z	L 847/848

Bereich	6,98 ... 7,38 MHz	O	L 879/880
		V	L 819/820
Abgleichfrequenz	7,2 MHz	Z	L 849/850

Bereich	9,37 ... 9,88 MHz	O	L 881/882
		V	L 821/822
Abgleichfrequenz	9,65 MHz	Z	L 851/852

Bereich 11,5 ... 12,15 MHz	O L 883/884
Abgleichfrequenz 11,85 MHz	V L 823/824
	Z L 853/854

Bereich 13,78 ... 14,5 MHz	O L 885/886
	V L 825/826
Abgleichfrequenz 14,18 MHz	Z L 855/856

Bereich 14,8 ... 15,6 MHz	O L 887/888
Abgleichfrequenz 15,25 MHz	V L 827/828
	Z L 857/858

Bereich 17,36 ... 18,3 MHz	O L 889/890
	V L 829/830
Abgleichfrequenz 17,9 MHz	Z L 859/860

Bereich	21,0 ... 22,1 MHz	O	L 891/892
		V	L 831/832
Abgleichfrequenz	21,6 MHz	Z	L 861/862

**Bei Spiegelfrequenz-Kontrolle beachten:**  
Im 19- und 20-m-Band schwingt der Oszillator unterhalb fe, in den übrigen Bändern oberhalb fe.

**Operating point:** Depress button "BANDS" and adjust stabilized voltage of Tr. 4 and 5 with control **R 899** to 5 V with instrument across capacitor **C 894**.

**IF-Alignment:** Tune volume control to maximum output so that noise is audible.  
Tune **F 6** and **7** to maximum noise level.

Connect RF-generator to antenna input **V 102** (telescope antenna pushed-in).

**Calibrating:** Switch-in the **49 m-Band**. Turn tuning capacitor inwards. Crystal controlled calibration frequency = **5,9 Mc**. Adjust **L 877/878** to maximum.  
Set Signal generator (crystal controlled) to **6,1 Mc** and turn tuning capacitor until RF-input frequency of **6,1 Mc** is received.

**Attention!**  
The tuning capacitor position now found is being used during alignment on all SW-ranges and should not be changed. Set dial pointer to the gauge mark at **6.1 Mc.**

**Alignment:** The oscillator coil O,  
the intermediate coil I and  
the RF-circuit R  
of the following ranges have to be adjusted  
to maximum with the stated coils L../...  
Reduce generator RF-output continuously in  
order to find the alignment optimum.

Range 3,63 ... 3,84 Mc	O L 871/872
	R L 811/812
Tie-down-point 3,75 Mc	I L 841/842

Range	4,61 ... 4,87 Mc	O L 873/874
Tie-down-point	4,75 Mc	R L 813/814
		L L 813/814

Range	4,85 ... 5,13	Mc	O	L 875/876
Tie-down-point	5	Mc	R	L 815/816
			L	L 815/816

Range	5,9 ... 6,25 Mc	O	L 877/878
Tie-down-point	6,1 Mc	R	L 817/818
		L	L 847/848

Range	6,98 ... 7,38 Mc	O L 879/880
Tie-down-point	7,2 Mc	R L 819/820
		L L 840/850

Range	9,37 ... 9,88 Mc	O L 881/882
Tie-down-point	9,65 Mc	R L 821/822

Range 11,5 = 12,15 Mc	O L 883/884
Tie-down-point 11,85 Mc	R L 823/824
	L L 853/854

Range 13,78 ... 14,5 Mc	O L 885/886
Tie-down-point 14,18 Mc	R L 825/826
	L L 855/856

Range 14,8 ... 15,6 Mc	O L 887/888
Tie-down-point 15,25 Mc	R L 827/828
	L L 957/958

Range 17,36 ... 18,3	Mc	O L 889/890
Tie-down-point 17,9	Mc	R L 829/830
		L L 859/860

Range 21,0 ... 22,1	Mc	O	L 891/892
Tie-down-point 21,6	Mc	R	L 831/832
		L	L 861/862

**Observe at image-frequency test:**  
Within the **19- and 20-m-Band** the oscillator resonates below the RF-input frequency, in all remaining bands above RF input frequency.

The diagram illustrates the internal layout of a vacuum tube radio receiver, showing the following sections and components:

- Top Section:** Features a large vertical component, likely a power transformer, and a tuning eye assembly on the right labeled **460 kHz F6, F7**.
- Vorkreis RF circuit:** Located below the transformer, this section includes five variable capacitors labeled **L821, 823, 825, 827, 829** and a fixed capacitor labeled **831**.
- Wochenkreis Intermediate circuit:** The middle section contains five variable capacitors labeled **L841, 843, 845, 847, 849**.
- Oszillator:** The bottom section includes five variable capacitors labeled **L871, 873, 875, 877, 879**.

The components are mounted on a common chassis with various wiring and shielding visible.

460 k  
F6,F

Seillänge von Öse zu Öse ca. 982 mm  
Cord from eye to eye ca. 982 mm

Zeiger-pointer 324.123

Alignment Procedure for SW-Bands

- Rating point:

Depress button "BANDS" and adjust stabilized voltage of Tr. 4 and 5 with control R 899 to 5 V with instrument across capacitor C 894.
- Alignment:

Tune volume control to maximum output so that noise is audible.  
Tune F 6 and 7 to maximum noise level.

Connect RF-generator to antenna input V 102 (telescope antenna pushed-in).
- Rating:

Switch-in the 49 m-Band. Turn tuning capacitor inwards. Crystal controlled calibration frequency = 5,9 Mc. Adjust L 877/878 to maximum.

Set Signal generator (crystal controlled) to 6,1 Mc and turn tuning capacitor until RF-input frequency of 6,1 Mc is received.

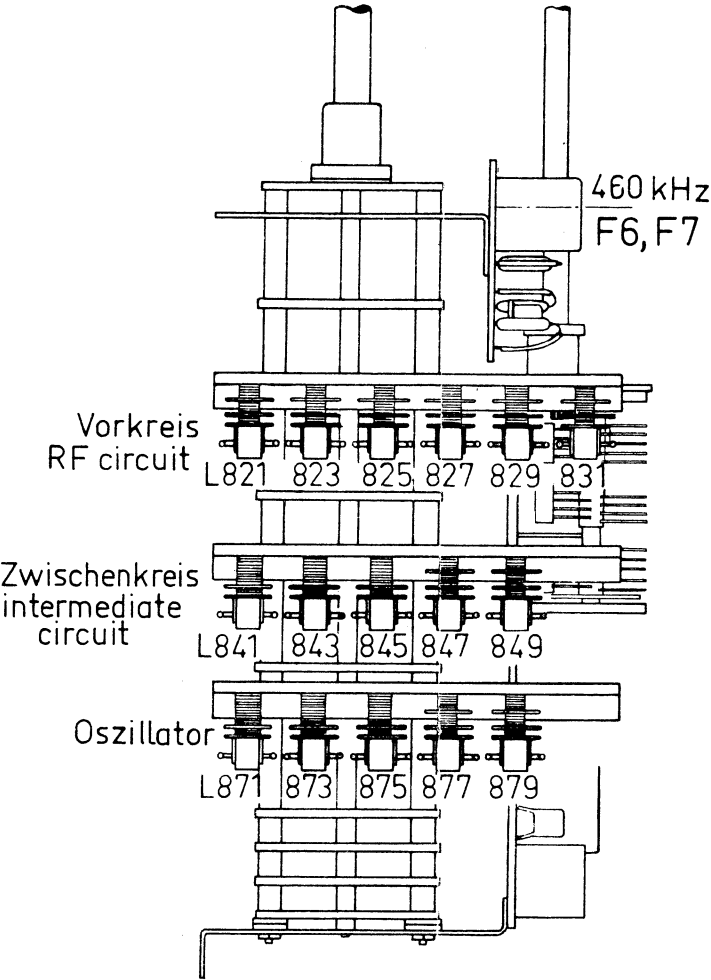
Attention!  
The tuning capacitor position now found is being used during alignment on all SW-ranges and should not be changed. Set dial pointer to the gauge mark at 6,1 Mc.
- Alignment:

The oscillator coil O, the intermediate coil I and the RF-circuit R of the following ranges have to be adjusted to maximum with the stated coils L.../... Reduce generator RF-output continuously in order to find the alignment optimum.

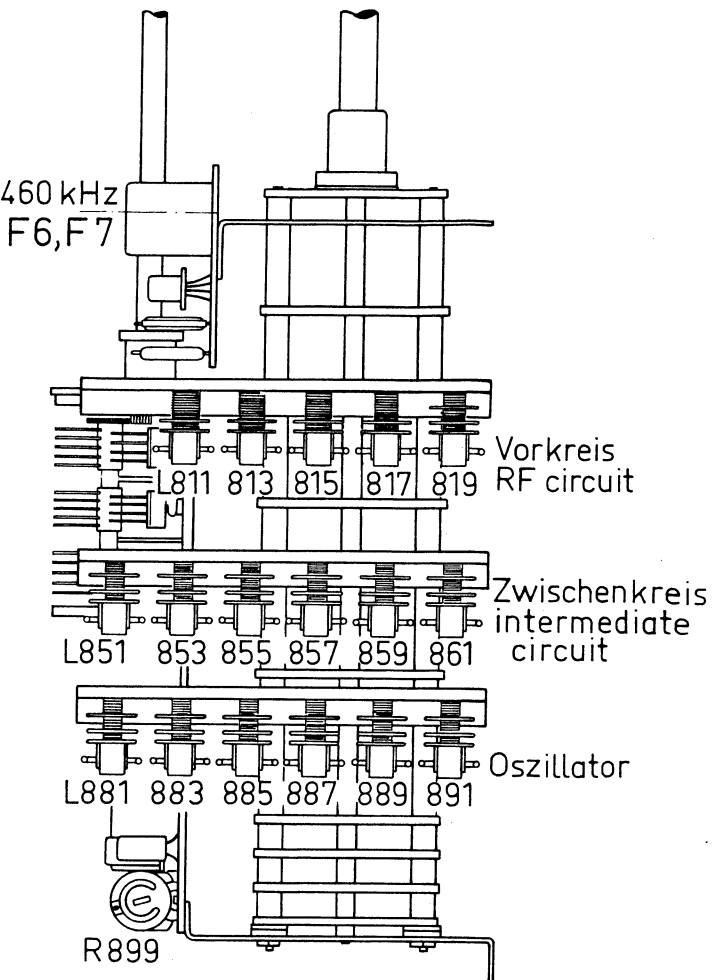
n-Band		
ge 3,63 ... 3,84 Mc	O	L 871/872
down-point 3,75 Mc	R	L 811/812
	I	L 841/842
n-Band		
ge 4,61 ... 4,87 Mc	O	L 873/874
down-point 4,75 Mc	R	L 813/814
	I	L 843/844
n-Band		
ge 4,85 ... 5,13 Mc	O	L 875/876
down-point 5 Mc	R	L 815/816
	I	L 845/846
n-Band		
ge 5,9 ... 6,25 Mc	O	L 877/878
down-point 6,1 Mc	R	L 817/818
	I	L 847/848
n-Band		
ge 6,98 ... 7,38 Mc	O	L 879/880
down-point 7,2 Mc	R	L 819/820
	I	L 849/850
n-Band		
ge 9,37 ... 9,88 Mc	O	L 881/882
down-point 9,65 Mc	R	L 821/822
	I	L 851/852
n-Band		
ge 11,5 = 12,15 Mc	O	L 883/884
down-point 11,85 Mc	R	L 823/824
	I	L 853/854
n-Band		
ge 13,78 ... 14,5 Mc	O	L 885/886
down-point 14,18 Mc	R	L 825/826
	I	L 855/856
n-Band		
ge 14,8 ... 15,6 Mc	O	L 887/888
down-point 15,25 Mc	R	L 827/828
	I	L 857/858
n-Band		
ge 17,36 ... 18,3 Mc	O	L 889/890
down-point 17,9 Mc	R	L 829/830
	I	L 859/860
n-Band		
ge 21,0 ... 22,1 Mc	O	L 891/892
down-point 21,6 Mc	R	L 831/832
	I	L 861/862

serve at image-frequency test:  
hin the 19- and 20-m-Band the oscillator resonates below RF-input frequency, in all remaining bands above input frequency.

SW-TUNER



SW-TUNER



Seilführung für Trommelskala  
CORD DRIVE FOR DRUM TYPE DIAL

